この取扱説明書は、必ず最終ユーザ様までお届けください。

保存用

２００２年４月第１版

ハイブローノズルSUS　取扱説明書

このたびはハイブローノズルSUSをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
本書では固定、配管、取扱い、注意事項について説明しております。各事項について作業前に必ず習熟し、正しく安全にお取り扱いくださいますようお願い申し上げます。

危険　取り扱いを誤ったとき、危険な状況が起こりえて**死亡**、または**重傷**を受ける可能性が想定される場合。

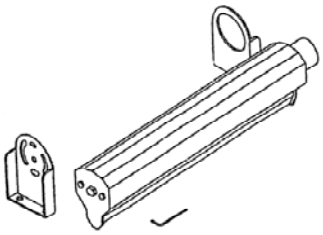
注意　取り扱いを誤ったとき、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合。

なお、注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

◆ご使用になる前に型式、品番、付属品がご注文の製品に相違ないかをご確認ください。

《スリット長さが1000㎜以下のタイプ》

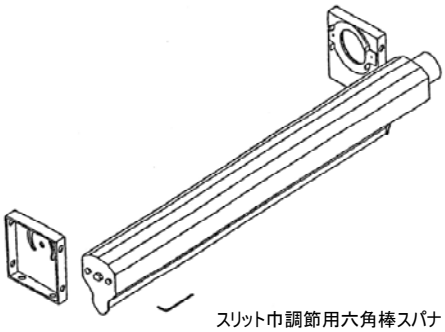
固定金具Sタイプ（先端・入口用各1ヶ）



スリット巾調節用六角棒スパナ

《スリット長さが1001㎜以上のタイプ》

固定金具Lタイプ（先端：入口用各1ヶ）



スリット巾調節用六角棒スパナ

1　使用方法の注意点

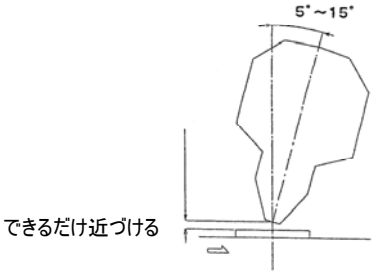
ハイブローノズルSUSをご使用に当たっての注意点を記載していますので、必ず厳守してください。

1. ハイブローノズルSUSを使用するに当たっては、送風機、熱風発生機の性能を充分に把握し、それぞれの性能を充分に考慮して性能にあった方法で使用してください。
2. 本製品にはエア以外のものを通すことは絶対にしないでください。
3. 本製品に衝撃を与えますと、破損や変形をおこしますので、慎重に取り扱ってください。
4. 熱風を吐出させる場合は、周囲の環境を充分考慮して、専用断熱材を取りつけるか、カバーの設置などによる火傷対策や環境対策措置などを施してください。
5. 本製品の耐熱温度は350℃以下です。それ以上でご使用されますと、熱による変形やエア漏れが発生しますので注意してください。
6. 本製品の種類、スリット長さ、スリット巾によって、効率的使用風速が決まっています（カタログ参照）。この範囲外で使用した場合は、左右に風速のバラツキが発生したり、均一なエアが出なくなり性能が悪くなりますので、必ず効率的使用風速を厳守してください。
7. 本製品の最高耐圧力は49kPa以下です。これ以上の圧力で使用しますと、破裂などの危険性がありますので絶対に厳守してください。

2　効率の良い使用方法

水切り作業をおこなう場合や熱風を当てる場合は下図のように風を当てると効果的です。

1. ワーク進行方向に対して5°～15°の角度をつける。
2. ノズルとワークの距離を極力近づける。

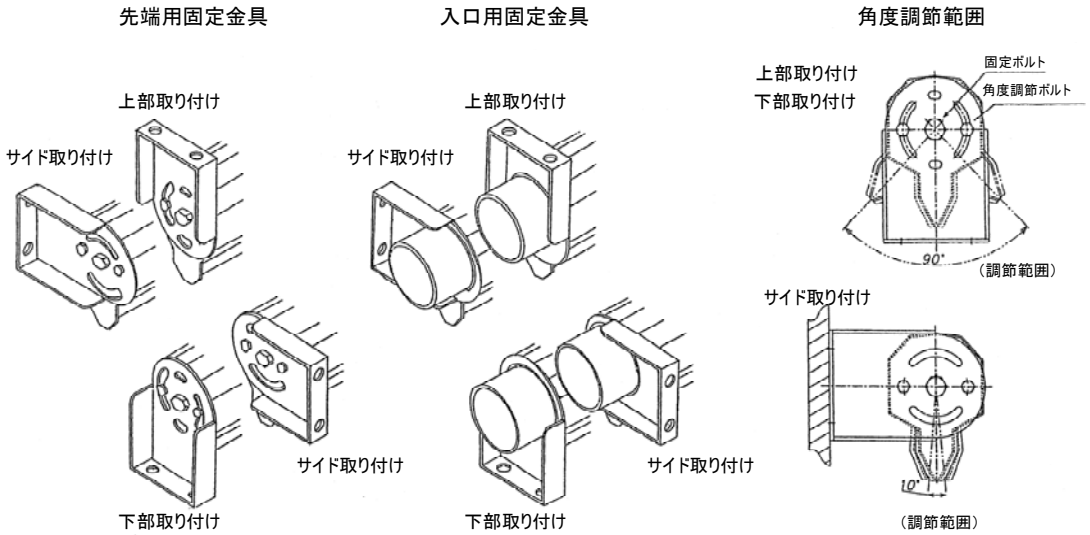


3　取付方法、及び注意点

ハイブローノズルSUSには固定金具が標準装備されています。ノズルのスリット長さによって、それぞれ固定金具が異なります。ノズルの長さにあった方法で固定してください。また、角度調節ボルトにて、任意の吹き出し角度に調節できます。

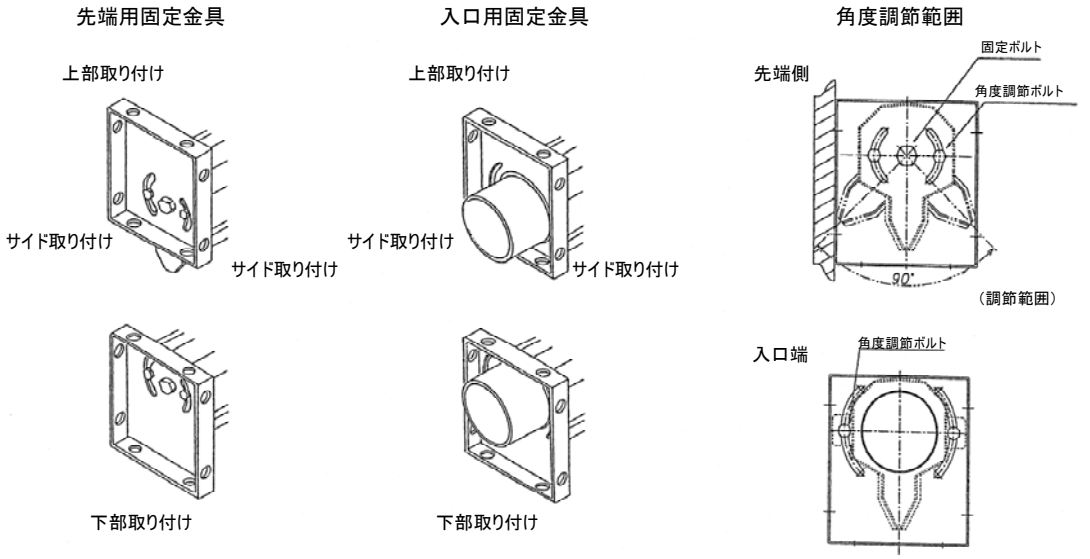
1. スリット長さ1000㎜以下

入口用、及び先端用固定金具は、取り付け向きを変更することで、上部取り付け、下部取り付け、両サイド取り付けに対応できます。ただし、吹き出し角度の調節は、上部、及び下部取り付けの場合は90°まで、両サイド取り付けの場合は30°までとなります。



2. スリット長さ1001㎜以上

入口用、及び先端用固定金具は、取り付け向きを変更することで、上部取り付け、下部取り付けが対応でき、また、取り付け向きを変更せずに両サイド取り付けが可能です。吹き出し角度は、いずれの取り付け方向にかかわらず90°まで調節できます。



《注意点》

＊固定ボルト、及び角度調節ボルトは必ずしっかりと締めつけてください。
＊ノズルには荷重をかけないでください。変形の可能性があります。
＊ノズルを固定する場合はノズルの自重に耐え、なおかつ振動などによる脱落がないように考慮してください。
＊ノズルに熱風を通して使用する場合は固定金具も熱くなりますので、固定部、及び周辺の熱対策を充分に施してください（ノズル専用断熱材もオプションにて用意しております）。また、**ノズル自体も熱膨張しますので、入口用固定金具に*遊び(余裕)*をもって取り付けをおこなってください**（ステンレスは350℃時に1ｍ当たり約3㎜熱膨張します）。
ただし、供給口位置を上部、または正面供給口タイプにて、あるいは供給口形状を固定用フランジ付タイプ等にてお買い上げいただいた場合は、入口用固定金具側による遊びがとれないため、熱膨張によりスリット巾が広がり、吐出エアのバラツキが発生する可能性があります。この場合は固定金具の取り付け側、または固定フランジ側等で遊びを取っていただくことをおすすめします。

4　配管方法、及び注意点 ⚠

ハイブローノズルSUSのエア供給口はφ65～φ125（外径）のパイプになっています。内径φ65～φ125のフレキホース等で配管してください。

1. フレキホースとの接続はハイトルクバンド等でしっかりと締め付け、エア漏れがないようにしてください。
2. 接続用のフレキホースは送風機の圧力、供給する熱風温度等を考慮して選択してください。
3. 熱風を通して配管する場合は配管が熱くなりますので、周囲の環境を充分考慮して、断熱施工やカバーの設置などによる火傷対策や環境対策措置などを施してください。

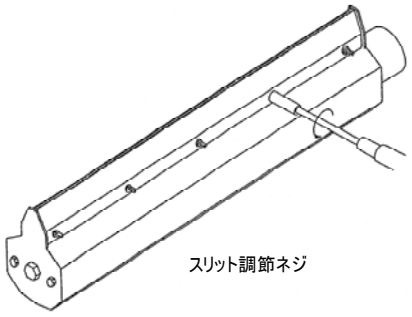
5　スリットの調節方法、及び注意点 ⚠

ハイブローノズルSUSは吐出風速に乱れが生じた場合や、なんらかの事情でスリット巾を変更したい場合に、同梱の六角棒スパナを使用して、スリット巾を任意に調節することができます。

【*スリット巾調節方法*】

1. スリット巾を広くする場合

①両サイドのスリット調節ネジののUナット（M4）をボックスレンチ等にてゆるめてください。

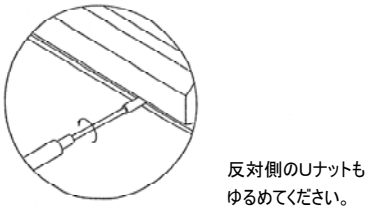


②付属の六角棒スパナをスリット調節ネジの六角穴にしっかりと差し込み、六角棒スパナを***軽く当たりがあるまで時計回り***に回してください（供給口、または先端側から順番におこなうことをおすすめします）。

③当たりがあれば、次のスリット調節ネジを同様に***軽く当たりがあるまで***回してください。

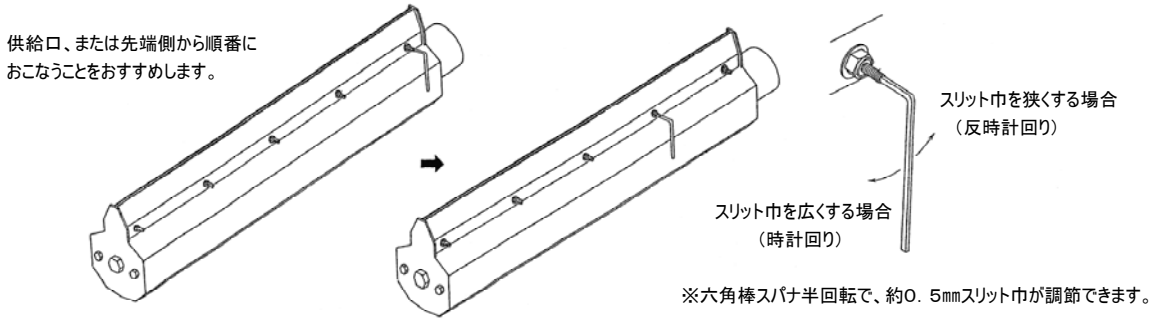
2. スリット巾を狭くする場合

①両サイドのスリット調節ネジのUナット（M4）をボックスレンチ等でゆるめてください。



②付属の六角棒スパナをスリット調節ネジの六角穴にしっかりと差し込み、六角棒スパナを***軽く当たりがあるまで反時計回り***に回してください（供給口、または先端側から順番におこなうことをおすすめします）。

③当たりがあれば、次のスリット調節ネジを同様に***軽く当たりがあるまで***回してください。



※六角棒スパナ半回転で、約0．5㎜スリット巾が調節できます。

④全てのスリット調節ネジを回した後、さらにスリット巾を広げたい場合は、再度最初のスリット調節ネジから順番に回して任意のスリット巾に調節してください。

⑤調節後、スリット調節ネジを六角棒スパナにて固定したまま、反対側のUナットをボックスレンチ等で締め付けてください。

⑥最後にに六角穴側のUナットを締め付けてください。

④全てのスリット調節ネジを回した後、スリット調節ネジを六角棒スパナにて固定したまま、反対側のUナットをボックスレンチ等で締め付けてください。これにより実際に調節したスリット巾になります。

⑤さらにスリット巾を狭くしたい場合は、再度両サイドのスリット調節ネジのUナットをゆるめて最初のスリット調節ネジから順番に回して任意のスリット巾に調節してください。

⑥調節後、スリット調節ネジ六角棒スパナにて固定したまま、反対側のUナットをボックスレンチ等で締め付けてください。

⑦最後にに六角穴側のUナットを締め付けてください。

《注意》

1. 六角棒スパナは***必ずしっかりと差し込んで***スリット巾の調節をおこなってください。ゆるんだ状態でスリット調節ネジを回すと、スリット調節ネジの六角穴、及び六角棒スパナが損傷します。
2. 六角棒スパナにてスリット巾を調節中に当たりがあった場合は、***絶対にそれ以上回さないでください***。スリット調節ネジが損傷し、復旧できなくなります。当たりがあった場合は別の箇所のスリット調節ネジの調節に移行してください。
3. ハイブローノズルSUSに熱風を通す場合は、先にスリット巾を調節し、スリット巾を確定してください（試運転時に調節することをおすすめします）。長時間の熱風運転後は熱膨張によりスリット調節ネジが回りにくくなります。
4. 送風機の性能によっては吐出風速を早めるためのスリット調節により、逆にエア量や吐出風速が低下することがあります。カタログの性能曲線等を参考にして送風機の能力範囲内で調整してください。
5. スリット調節ネジのUナットをゆるめる場合、Uナットがはずれて落下しないように注意してください。
6. 調節後は両サイドのUナットをしっかりと締め付けてください。

◆特にご注意ください◆

●ハイブローノズルSUSはエア専用です。水などの液体は流さないでください。蒸気については流すことができますが、ネジ部やスキマ等から多少の漏れは生じます。

●ハイブローノズルSUSは分解清掃できません。よって、ゴミ、埃等を含んだエアを供給する場合は、必ず送風機側にフィルタを設けてください。また、冷えると凝固するような物質を含んだエアを流す場合は、停止時にノズル内にそのエアの残留がないようにしてください。

●ハイブローノズルSUSはスリット調節式のため、スリットの両サイドから若干のエア漏れが生じますが、異常ではありませんのでご了承ください。

●ハイブローノズルSUSは低圧損汎用タイプのため、スリット両端部（約25㎜）は吐出エアのバラツキの精度定格が乱れる可能性があります。項目5のスリットの調節方法に従ってスリット巾を任意に調節することで若干改善される場合もあります。

●ハイブローノズルSUSを設置する場合は、対象ワークと接触しないようにしてください。鉄板等のワークが衝突するとハイブローノズルSUSのスリット部が損傷します。また、熱風を吐出する場合はハイブローノズルSUSの表面も高温になります。 可燃性のワークが接触すると火災の原因になります。

ハイブローノズルSUSに関するお問い合わせは…

株式会社　関西電熱　　東京支社　☎(03)5710－2001㈹
大阪支社　☎(06)6785－6001㈹